

# Détention en stabulation libre pour petits effectifs de chèvres – solutions d'aménagement pratiques simples et bon marché

Août 2010



## Auteurs

Nina M. Keil, Janine Aschwanden  
Leibundgut, Office vétérinaire  
fédéral, OVF, Centre spécialisé  
dans la détention convenable des  
ruminants et des porcs, ART  
nina.keil@art.admin.ch  
Yvonne Ambühl, Daniel Herzog,  
Christian Gazzarin, ART

## Impressum

Edition:  
Station de recherche Agroscope  
Reckenholz-Tänikon ART,  
Tänikon, CH-8356 Ettenhausen,  
Traduction Regula Wolz, ART

Les Rapports ART paraissent  
environ 20 fois par an.  
Abonnement annuel: Fr. 60.–.  
Commandes d'abonnements  
et de numéros particuliers: ART,  
Bibliothèque, 8356 Ettenhausen  
T +41 (0)52 368 31 31  
F +41 (0)52 365 11 90  
doku@art.admin.ch  
Downloads: [www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)

ISSN 1661-7576

**Actuellement, de nombreuses chèvres sont encore détenues en stabulation entravée. Depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2008, la nouvelle Ordonnance sur la protection des animaux ne permet plus d'installer de nouvelles places de stabulation entravée pour les chèvres. Le problème de la détention en stabulation libre est qu'elle peut entraîner des conflits entre les chèvres avec risques de blessures. En outre, la stabulation libre est supposée prendre nettement plus de place que la stabulation entravée. En structurant l'espace de manière appropriée et en proposant par exemple aux animaux des niveaux surélevés, il est toutefois possible de désamorcer les comportements agressifs et de faire régner le calme dans le troupeau. De plus, les niches de repos en hauteur ont l'avantage que 80 pourcent de**

**leur surface peut être comptabilisée comme aire de repos.**

**Le présent rapport décrit quatre exploitations qui existent depuis plusieurs années. Ces exploitations ont transformé leurs bâtiments en stabulations libres respectueuses des besoins des chèvres et rationnelles en termes d'organisation du travail, ce à peu de frais et sans déployer beaucoup de moyens.**

**Une comparaison d'un modèle de stabulation libre et d'un modèle de stabulation entravée montre quelles sont les avantages de la stabulation libre en termes d'organisation du travail. Lorsque l'étable est judicieusement aménagée avec des niveaux surélevés, la surface de base nécessaire pour la stabulation libre est à peine plus importante que pour la stabulation entravée.**



## Problématique

En Suisse, de nombreuses chèvres sont encore détenues en stabulation entravée. La stabulation libre qui est déjà de règle dans les grands effectifs, tarde à s'imposer dans les petits troupeaux. Le principal argument que les agriculteurs évoquent contre la stabulation libre est l'espace nécessaire plus important par rapport à la stabulation entravée. En outre, les éleveurs de chèvres craignent une recrudescence de conflits entre les chèvres et un risque plus élevé de blessures notamment dans les troupeaux de chèvres à cornes. Les rapports ART 622 et 708 ont montré quels étaient les aspects importants pour la gestion de l'affouragement et quelles étaient les structures nécessaires dans la stabulation libre pour tenir suffisamment compte du comportement social des chèvres et faire régner le calme dans le troupeau. Mais avant de pouvoir se décider en faveur de la stabulation libre, les éleveurs pratiquant la stabulation entravée ont également besoin de savoir comment ces principes d'aménagement peuvent être mis en pratique, quels sont les coûts des transformations et quel espace supplémentaire il faut effectivement prévoir pour la nouvelle étable. Le présent rapport ART répond à ces questions à l'aide de quatre exemples pratiques.

## Procédure

### Contexte

La stabulation entravée n'est pas adaptée à la vivacité des chèvres. C'est pourquoi l'Ordonnance sur la protection des animaux en vigueur depuis le 1er septembre 2008 ne permet plus de créer de nouvelles places de stabulation entravée pour les chèvres. Pour que la stabulation libre réussisse, il faut cependant tenir compte du comportement social des chèvres, afin d'éviter les conflits occasionnant des blessures. Ces conflits peuvent se déclencher parce que les chèvres doivent respecter une certaine distance les unes par rapport aux autres en raison de la hiérarchie. Ce point est particulièrement important dans les stabulations libres pour petits groupes de chèvres, car dans ce cas les chèvres sont détenues sur un petit espace. Là, il est très important pour les chèvres de toujours respecter la distance nécessaire, faute de provoquer des conflits.

Il est cependant possible de désamorcer les situations qui pourraient entraîner des blessures dans l'étable en offrant aux chèvres des possibilités d'esquives. On peut par exemple prévoir des structures dans le local qui permettent aux chèvres de se cacher à la vue des autres ou de se retirer (rapport ART 708; cf. fiche technique p. 10–12). Les niveaux surélevés conviennent particulièrement bien car ils intègrent la troisième dimension de l'étable comme possibilité d'esquive sans oublier que les chèvres aiment à escalader et à sauter. Par conséquent, l'essentiel pour qu'une stabulation libre soit adaptée aux besoins des chèvres est que le concept de l'étable tienne compte du comportement hiérarchique des chèvres.

### Méthode: exemples pratiques, calcul de l'organisation du travail et étables modèles

Le présent rapport ART décrit quatre exploitations qui ont mis en place des stabulations libres adaptées aux besoins des chèvres dans des bâtiments anciens, à l'aide de solutions simples

et peu coûteuses et qui pratiquent ce mode de garde avec succès depuis plusieurs années. L'étude présente les mesures de transformation en s'attachant surtout à la structuration de l'espace destiné aux chèvres et aux coûts d'aménagement.

Afin de pouvoir évaluer le temps de travail nécessaire dans les petites exploitations, des relevés de temps ont été effectués dans les quatre exploitations décrites ici et dans quinze autres avec des petits effectifs de chèvres. Ces relevés ont été mis en valeur statistiquement et intégrés à un système de simulation existant. Des chiffres clés de l'organisation du travail sont donc disponibles pour différents effectifs et différentes techniques de détention. A partir de là, une comparaison a été effectuée entre la stabulation entravée et la stabulation libre sur le plan de l'organisation du travail.

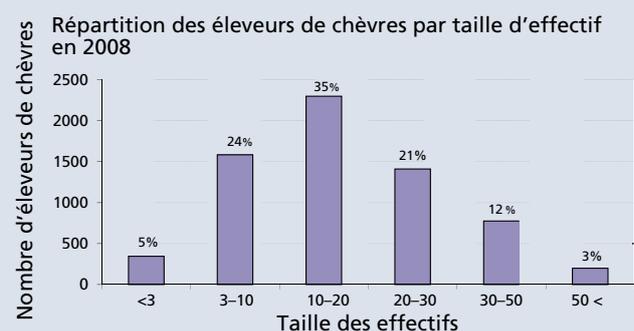
Afin de répondre à la question de la place nécessaire, un modèle d'étable a été conçu pour deux tailles d'effectifs différentes. Ce modèle minimise la surface de base nécessaire grâce à un nombre important de niches de repos surélevées. La surface nécessaire a ensuite été comparée avec celle de la stabulation entravée.

## Résultats et recommandations pour la pratique

### Exploitations et mesures d'aménagement

Les quatre exploitations sélectionnées se caractérisent par le fait que la stabulation libre a été installée dans des bâti-

Avec un effectif total qui augmente dans l'ensemble de la Suisse (2008: 81 445 chèvres), les chèvres sont principalement détenues en petits troupeaux (cf. figure; source: Office fédéral de la statistique (OFS), recensement fédéral des exploitations agricoles et relevés des structures agricoles).



La détention en stabulation entravée peut certes se poursuivre dans les étables existantes, mais la nouvelle Ordonnance sur la protection des animaux s'inscrit très nettement en faveur de la stabulation libre. Il n'existe pas d'informations précises sur la répartition des systèmes de garde chez les chèvres. La stabulation entravée est sans doute la plus courante dans les petits effectifs (jusqu'à 20 chèvres). Par contre, dans les effectifs plus importants (plus de 30 chèvres), on peut supposer que la stabulation libre domine. Il est donc probable que les possibilités d'aménagement soient relativement nombreuses dans les petits effectifs.

Tab. 1: Vue d'ensemble des quatre exploitations présentées

	Exploitation 1	Exploitation 2	Exploitation 3	Exploitation 4
Effectif, chèvres adultes	14	16	19	22
Procédé de traite	À la main	Installation de traite à pots	Salle de traite Side-by-Side (1x2) à la main	A la main
Cornadis	Autobloquant	Autobloquant	Autobloquant	Barre de nuque
Largeur de la place d'affouragement, cm	45	40	35	39
Espace/animal, m <sup>2</sup>	5,9	2,5	2,1	2,2
Surface de base de l'étable, m <sup>2</sup>	74,0	32,4	34,7	36,0
Surface surélevée, m <sup>2</sup>	11,2	8,8	7,4	15,5
Surface surélevée pouvant être comptabilisée comme aire de repos, m <sup>2</sup>	8,96	7,04	5,92	12,4
Part de la surface surélevée *	15 %	27 %	21 %	43 %

\* Surface surélevée pouvant être comptabilisée comme aire de repos / Surface de base

ments existants et que la structure des boxes permet une détention adaptée aux besoins des chèvres (tab. 1).

### Exploitation 1

L'exploitation de plein air GAC détient quatorze chèvres paons à cornes. Le troupeau est complété par le propre élevage. Plus aucun animal ne doit être acheté. Les jeunes animaux (cabris) sont détenus avec leurs mères pendant les premières semaines et sont allaités. Plus tard, les chèvres sont traitées, à la main pour l'instant.

L'étable pour les chèvres a été installée dans un bâtiment qui abrite également des vaches-mères (fig. 1a et b). La table d'affouragement en partie recouverte de caillebotis dessert les deux espèces animales. Des cornadis autobloquants à palissades ont été montés pour les chèvres avec des séparations visuelles. Un large passage dans le mur permet aux chèvres d'atteindre l'aire de repos recouverte de litière située dans une autre partie du bâtiment. Des niveaux surélevés sont à disposition des chèvres sur deux parois latérales, accessibles par une rampe. A chacune des extrémités de la table d'affouragement se trouve une sortie sur l'aire

d'exercice fermée par un rideau à lanières. L'aire d'exercice donne accès au pâturage.

Les chèvres sont immobilisées au cornadis une à deux fois par jour pendant une à deux heures pour y être affouragées et traitées. L'évacuation du fumier dans l'étable se fait deux fois par an, manuellement et/ou à l'aide d'un chargeur automoteur.

Cette étable est un bon exemple de la façon dont différents éléments de bâtiments peuvent être combinés pour former une étable pour les chèvres. Ici, la solution consiste à délimiter nettement l'aire de repos et l'aire d'affouragement ce qui permet de séparer les animaux qui mangent de ceux qui se reposent. D'autre part, cette étable se caractérise par de vastes proportions. Les deux niveaux surélevés séparés sont également relativement grands. Le fait que ces niveaux soient placés très haut (hauteur 1,25m) est plutôt problématique, d'autant qu'ils ne sont accessibles que par une rampe. Le nombre de places d'affouragement disponibles limite la taille du troupeau. Sinon, si l'on se base sur la surface de repos, cette étable pourrait abriter nettement plus d'animaux surtout si l'on installait d'autres niches de repos surélevées.

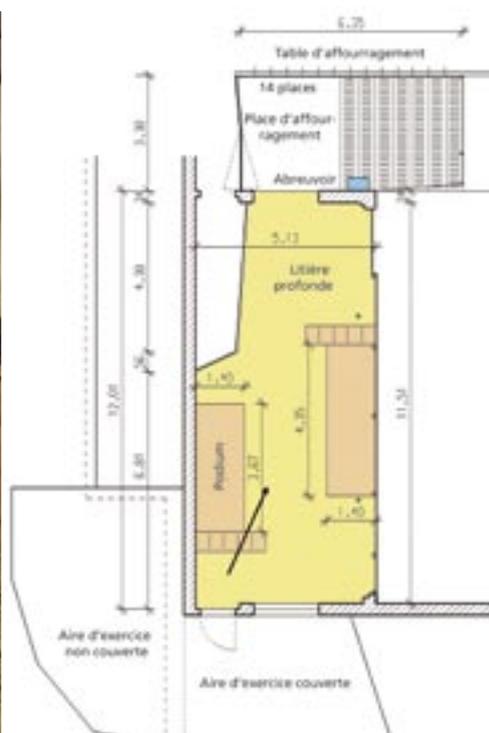
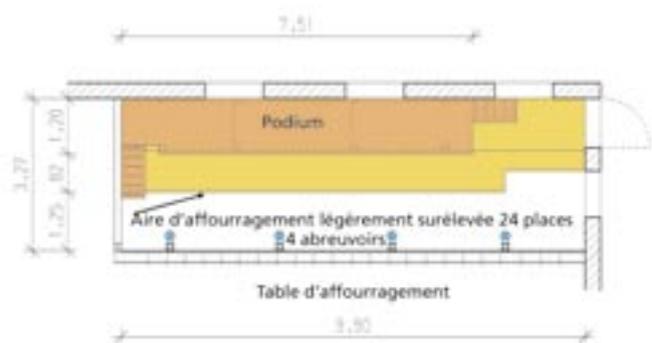


Fig. 1: Exploitation 1: niveau surélevé avec planche inclinée en guise de rampe d'accès (a) et plan de l'étable (b). La flèche indique l'angle sous lequel a été prise la photo.



Fig. 2: Exploitation 2: niveau surélevé, avec niches de repos subdivisées par des séparations intermédiaires au niveau inférieur (a) et plan de l'étable (b). La flèche indique l'angle sous lequel a été prise la photo.



### Exploitation 2

Cette exploitation Bio compte un effectif de seize chèvres paons à cornes. Le troupeau est complété par le propre élevage. Après leur naissance, les cabris sont séparés de leurs mères et élevés à la tétine. Le chef d'exploitation veille à ce que la composition du troupeau soit la plus stable possible.

Les boxes des chèvres ont été installés dans une partie d'une stabulation entravée pour bovins (fig. 2a et b). Les aires de repos et d'affouragement s'étendent sur toute la longueur de l'étable. L'emplacement de l'ancien couloir d'étable a été recouvert de litière et sert actuellement d'aire de repos. Un niveau surélevé a été aménagé le long de la paroi arrière du box. Les chèvres ont accès à une aire d'exercice extérieure par intermittence.

L'étable compte 24 places d'affouragement avec cornadis autobloquant sous forme de palissades équipées de séparations visuelles. Les chèvres sont immobilisées au cornadis une à deux fois par jour pendant une à deux heures pour y être affouragées et traitées au pot. L'évacuation du fumier se fait manuellement ou à l'aide du chargeur automoteur. L'avantage de cette étable tient à sa forme toute en longueur, qui permet aux chèvres de prendre leurs distances. Le vaste espace disponible leur offre en outre de nombreuses possibilités de retrait. Le niveau surélevé est pourvu de deux accès, ce qui permet aux chèvres d'utiliser le second si le premier est bloqué par une chèvre dominante. Les sépa-

rations placées au niveau inférieur protègent les chèvres de la vue lorsqu'elles sont couchées ce qui limite les agressions, notamment chez les chèvres à cornes.

### Exploitation 3

Cette exploitation conventionnelle détient dix-neuf chèvres alpines chamoisées sans cornes. Plus aucune chèvre n'est achetée, le troupeau est complété par le propre élevage. Les cabris sont détenus avec leurs mères pendant les premières semaines. Puis on les sépare et les chèvres sont traitées.

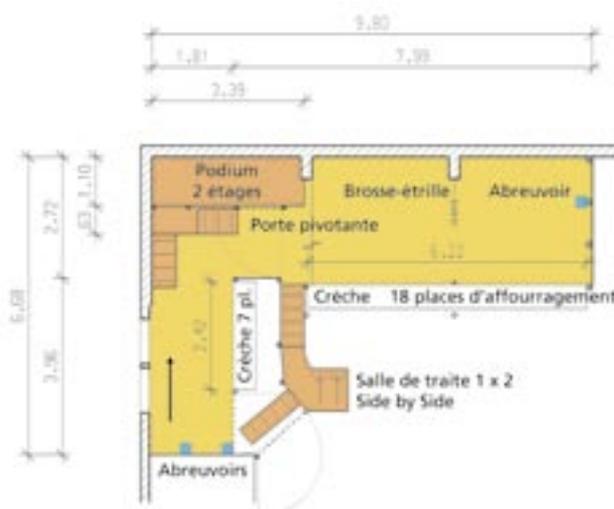
Le box est disposé en L et est entièrement recouvert de litière. Les chèvres ont accès à la nourriture dans des crèches tournées vers le centre du box. Elles sont équipées de cornadis autobloquants (un côté en bois, l'autre en métal) (fig. 3a et b). Dans le coin, les chèvres disposent d'un rayon en bois de deux étages.

Les chèvres sont immobilisées deux fois par jour pour l'affouragement. Elles sont traitées à la main dans une salle de traite en bois avoisinant le box (salle de traite Side-by-Side, 2 places). L'accès à la salle de traite se fait par une rampe. Les chèvres regagnent le box par une passerelle rabattable. L'évacuation du fumier se fait manuellement et à l'aide du chargeur automoteur.

L'avantage de cette étable pour les chèvres est que la forme angulaire du box permet déjà en soi de bien structurer l'espace. Les chèvres peuvent ainsi se mettre hors de la vue de



Fig. 3: Exploitation 3: rayon de deux étages monté dans le coin (a) et plan de l'étable (b). La flèche indique l'angle sous lequel a été prise la photo.



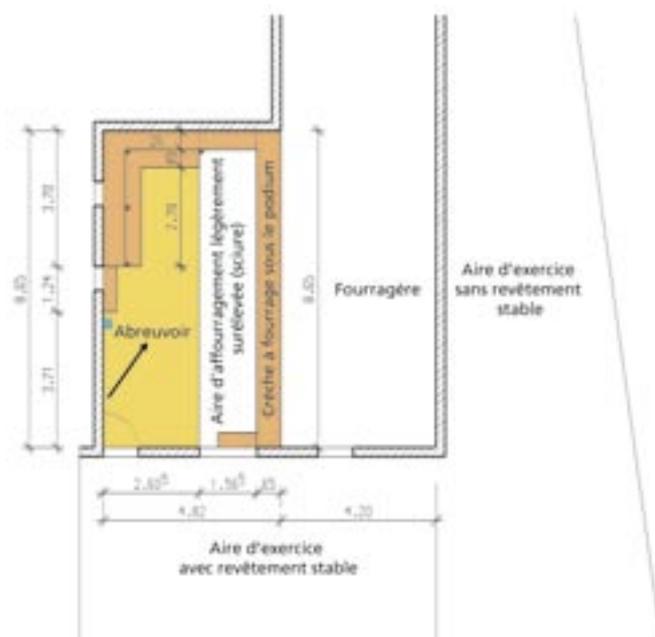


Fig. 4: Exploitation 4: niveaux surélevés le long de trois parois de l'étable (a) et plan de l'étable (b). La flèche indique l'angle sous lequel a été prise la photo.

leurs congénères en s'esquivant dans l'autre moitié de l'étable. L'affouragement à deux endroits différents permet également aux animaux qui ne s'entendent pas de s'éviter. Le rayon à deux étages, habilement subdivisé, permet un accès aisé aux différentes niches et offre à un grand nombre d'animaux la possibilité de se replier pour se coucher.

#### Exploitation 4

Cette exploitation GAC d'élevage en plein air abrite vingt-deux chèvres à cornes issues de différents croisements dans une ancienne stabulation entravée pour bovins (fig. 4a et b). Les chèvres mettent bas dans le troupeau, certaines chèvres peuvent également être isolées dans le box à l'aide de séparations souples. Les cabris sont élevés par leurs mères et restent dans le troupeau. Une partie des animaux passe l'été à l'alpage. Dix à quinze chèvres sont traites. Le fourrage est mis à disposition des animaux dans l'an-

cienne crèche en bois qui date de la stabulation entravée. Les anciennes couches en bois sont recouvertes d'un peu de sciure, tandis que l'ancien couloir de circulation est recouvert de litière. Les chèvres disposent de niveaux surélevés placés sur trois parois de l'étable. La totalité de la table d'affouragement est recouverte d'une planche en bois. On monte aux étages du côté opposé à l'aire d'affouragement par un niveau fixé sur la paroi arrière de l'étable. Les chèvres ont accès en permanence à l'aire d'exercice extérieure par la porte de l'étable. Les chèvres reçoivent du foin à volonté, complété trois fois par jour. Elles sont traites à la main dans l'étable. Le fumier est évacué manuellement toutes les deux semaines. Cette étable convainc par les nombreux niveaux et niches proposés, qui sont accessibles pratiquement en tout point du box. Malgré une surface relativement limitée, les chèvres disposent de beaucoup de possibilités d'esquive.

Tab. 2: Estimation des coûts (en CHF) des mesures d'aménagement pour les quatre exploitations présentées

Equipements	Exploitation 1		Exploitation 2		Exploitation 3		Exploitation 4	
	Matériel	Montage	Matériel	Montage	Matériel	Montage	Matériel	Montage
Cornadis en partie avec séparations visuelles	2730	660	5070	1050	1050	90	–	–
Place d'affouragement, construite soi-même	–	–	–	–	1200	720	250	300
Plateforme en contreplaqué, y compris supports et accès	616	450	437	360	587	420	688	480
Séparations murales en bois	1050	540	240	240	450	360	120	180
Séparations en grilles métallique	440	–	–	–	–	–	150	–
Abreuvoirs, conduites comprises	450	150	750	150	600	150	150	150
Brosse-étrille	–	–	–	–	180	50	–	–
Clôture d'aire d'exercice avec planches en bois, barbelés / filets avec bardage	400	480	–	–	–	–	600	420
Installation de traite (pots)	–	–	3500	150	3900	360	–	–
Matériel / Montage	5686	2280	9997	1950	7967	2150	1958	1530
Investissements, total	7966		11 947		10 117		3488	
Coûts par animal	569		664		532		159	

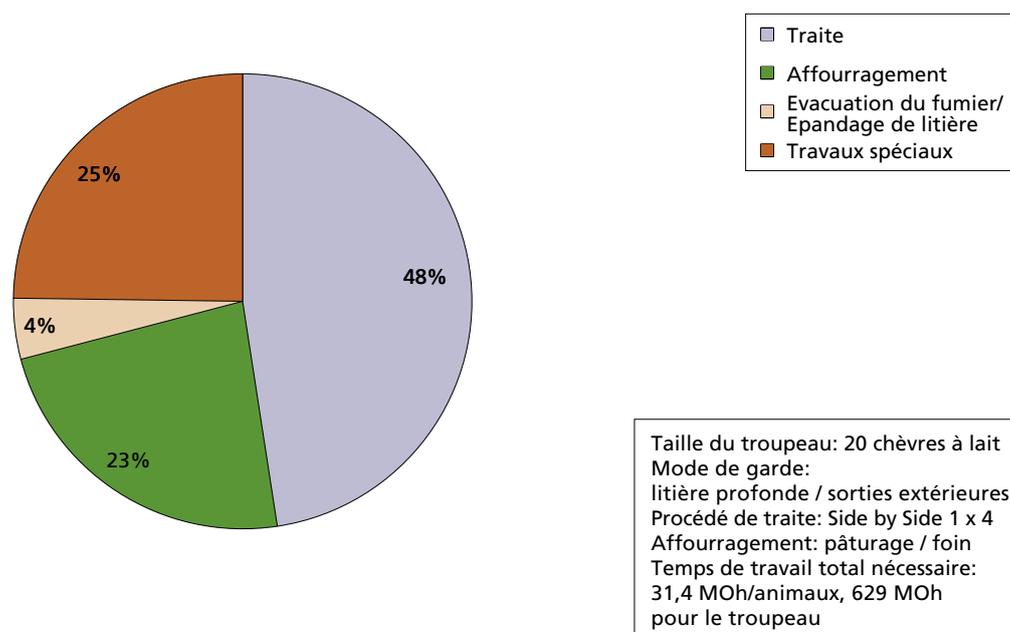


Fig. 5: Temps de travail total nécessaire pour la détention de chèvres laitières en stabulation libre avec les principales tâches à accomplir (traite, affouragement, évacuation du fumier et travaux spéciaux). L'élevage de jeunes animaux n'est pas compris dans le temps de travail total de 31,4 heures de main-d'œuvre (MOh) par animal et par an.

## Coûts d'aménagement et organisation du travail

Le tableau 2 résume les résultats obtenus après une estimation du coût des mesures d'aménagement dans les quatre exploitations présentées. Les coûts du matériel et du montage ont été pris en compte. Le tarif horaire indiqué pour le temps de montage correspond aux prestations propres de l'agricultrice ou de l'agriculteur (CHF 30.–/heure). En ce qui concerne l'installation de traite, on est parti du principe qu'elle existait déjà (p. ex. pompe à vide) et qu'elle a seulement dû être adaptée. La liste montre que les coûts d'aménagement par animal oscillent entre CHF 159.– et 664.– suivant les exploitations.

Le calcul du temps de travail se base sur l'hypothèse d'une durée de lactation de 220 jours. Le calcul de la durée de

pâturage repose sur les conditions du programme SRPA pour les chèvres. On utilise des pâtures tournantes. Pendant la période de pâturage, aucun fourrage supplémentaire n'est distribué dans l'étable, à l'exception des concentrés proposés pendant la traite (500 g par animal et par jour) durant toute la période de lactation.

On constate que le temps de travail nécessaire à la détention de chèvres laitières (sans élevage) est essentiellement lié par la traite quotidienne (fig. 5), qui représente environ 50 % du temps de travail annuel nécessaire. Il faut encore ajouter les travaux d'affouragement et d'importants travaux spéciaux (comme le soin des onglons et la lutte contre les parasites).

Le temps de travail nécessaire pour les travaux de traite dépend du procédé de traite utilisé et de la taille du troupeau. A part pour la traite manuelle, on observe d'importants effets dégressifs (fig. 6). Ils sont dus notamment aux

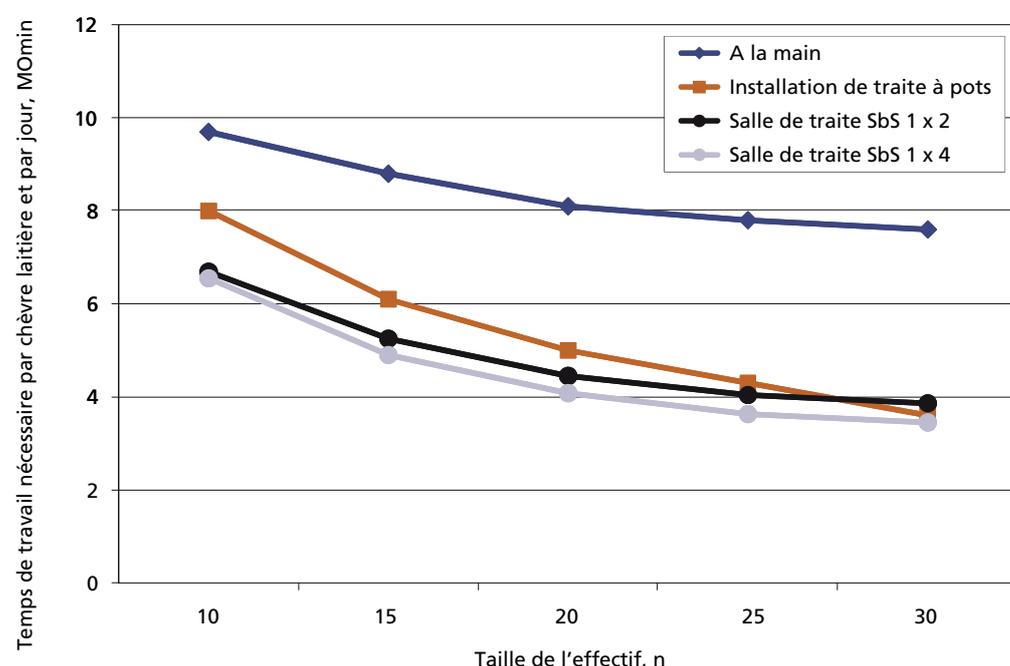


Fig. 6: Effets dégressifs sur la traite de chèvres laitières en fonction de la technique employée et de la taille de l'effectif. Du point de vue ergonomique, les salles de traites sont en tous cas préférables à la traite à la main ou avec une installation de traite à pots. (MOmin = minute de main-d'œuvre; SbS = salle de traite Side-by-Side).

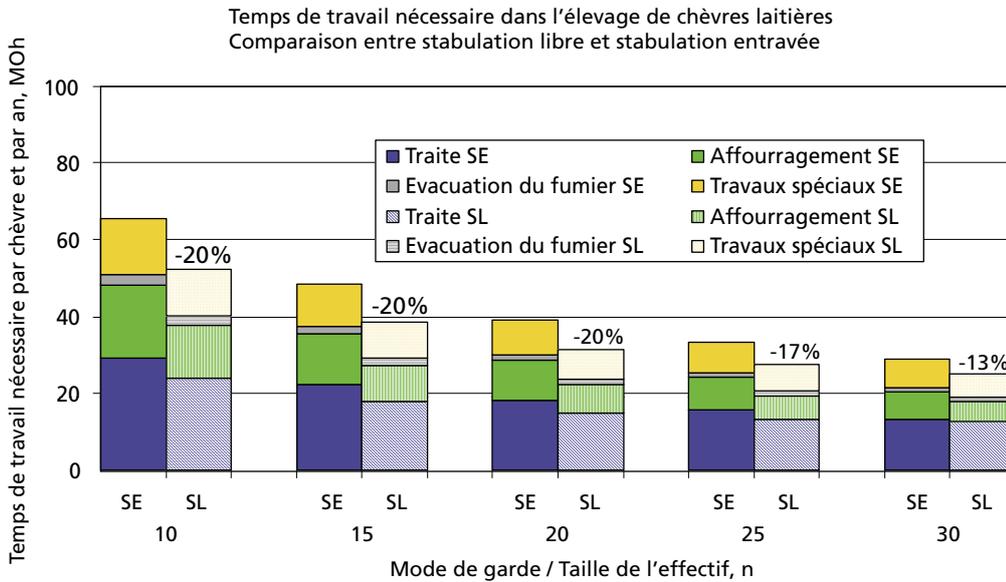


Fig. 7: Comparaison de l'organisation du travail en stabulation entravée et en stabulation libre dans l'élevage de chèvres laitières en fonction de la taille du troupeau. La stabulation libre permet d'économiser du temps de travail même avec de petits effectifs. (SE = stabulation entravée avec installation de traite à pots; SL = stabulation libre avec salle de traite Side-by-Side 1x4).

temps d'attente moindres grâce à un emploi accru de la technique et à une meilleure répartition des travaux qui précèdent et qui suivent la traite dans les grands troupeaux. Lorsque le troupeau passe de 10 à 30 chèvres, le temps de travail par animal et par an baisse de 65 à 29 MOh en stabulation entravée et de 52 à 25 MOh en stabulation libre. La comparaison de l'organisation du travail en stabulation libre et en stabulation entravée pour chèvres laitières met en évidence les avantages de la stabulation libre. Même dans les petits troupeaux, la stabulation libre permet d'économiser jusqu'à 20 % du temps de travail par rapport à la stabulation entravée (cf. fig. 7). Ce point tient d'abord à l'organisation plus rationnelle du travail dans la stabulation libre. Les dispositifs techniques (salle de traite, chargeur automoteur, chargeur frontal, etc.) peuvent être utilisés plus aisément en stabulation libre qu'en stabulation entravée. En outre, le travail peut être organisé plus simplement en stabulation

libre. Il est par exemple possible de régler très facilement la question de l'affouragement en proposant un affouragement à discrétion à l'aide de râteliers.

### Place nécessaire pour la stabulation libre et disposition des niches de repos

Beaucoup pensent que la détention en stabulation libre exige plus de place que la détention en stabulation entravée. Est-ce le cas pour les chèvres? Les chèvres aiment découvrir et «escalader» des passerelles ou des niches de repos. Ce comportement est utile pour concevoir l'aménagement de l'étable. La mise en place de niches de repos surélevées permet de mieux exploiter le volume de l'étable et de réduire en conséquence la surface de base nécessaire.

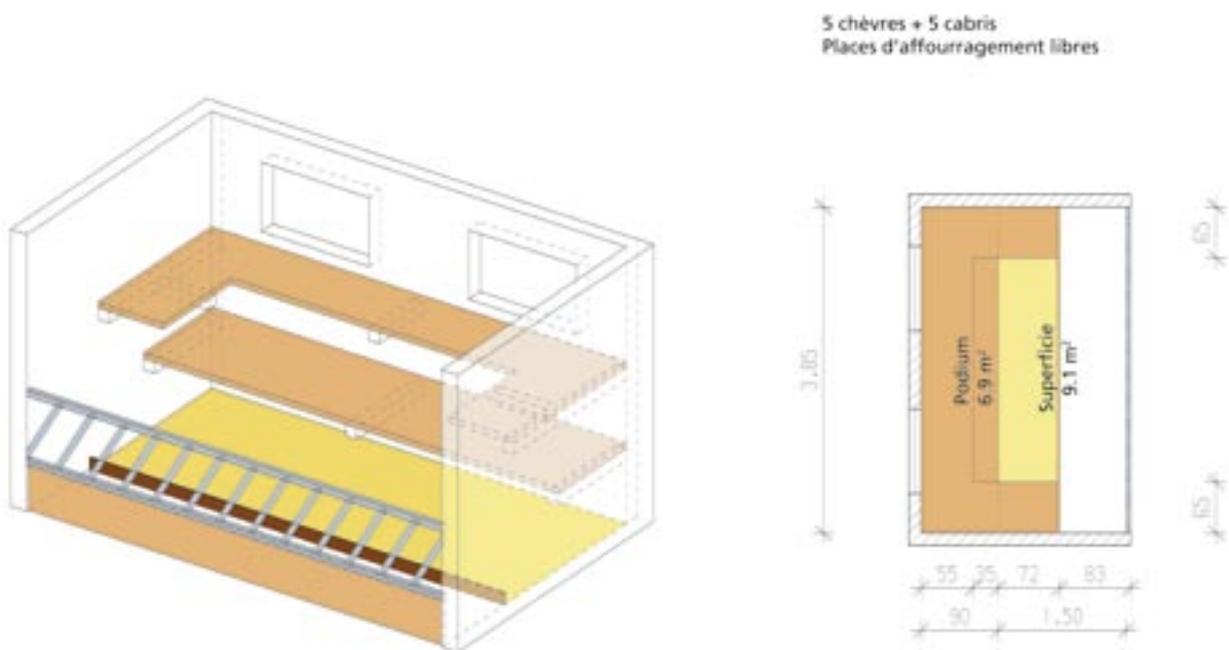


Fig. 8 a et b: Etable modèle pour 10 chèvres avec leur progéniture (5 chèvres adultes et 5 cabris), perspective (a) et schéma (b) avec dimensions.

Tab. 3: Surface nécessaire dans un modèle de stabulation libre pour deux tailles d'effectifs différentes selon les exigences minimales de l'Ordonnance sur la protection des animaux (OPAn) et comparaison avec la stabulation entravée

	Etable A	Etable B	Remarque
Nombre de chèvres	10	15	cf. texte
Longueur de l'aire d'affouragement, m	3,84	6,65	cf. texte
Surface praticable (minimum OPAn), m <sup>2</sup>	14,50	25,50	1,2 m <sup>2</sup> (jeune) resp. 1,7 m <sup>2</sup> (adulte) par animal
Surface surélevée, m <sup>2</sup>	6,82	12,00	Surface praticable x 47 %
pouvant être comptabilisée comme aire de repos (80 %) m <sup>2</sup>	5,45	9,59	0,8 x surface en étages
Part de surface surélevée	75 %	75 %	Niveaux surélevés / surface de base
Surface de base de la stabulation libre, m <sup>2</sup>	9,05	15,91	Surface praticable – niveau surélevé comptabilisable comme aire de repos
Surface de base de la stabulation entravée (minimum OPAn)*, m <sup>2</sup>	8,78	14,63	0,4 m x 1,95 m par animal (jeune), 0,5 m x 1,95 m par animal (adulte)
<b>Surface supplémentaire nécessaire pour la stabulation libre, m<sup>2</sup></b>	<b>0,27</b>	<b>1,29</b>	Surface de base stabulation libre – stabulation entravée

\* Surface des places et couloir de service (1 m)

L'Ordonnance sur la protection des animaux permet de comptabiliser 80 % de la surface des niches de repos comme aire de repos.

Deux modèles d'étable ont servi à calculer la place nécessaire pour la détention en stabulation libre. L'étable A abrite cinq chèvres adultes avec leurs cabris, soit un maximum de dix chèvres. L'étable B est conçue pour 15 chèvres adultes sans progéniture (cf. fig. 8a et b et 9a et b). Les deux modèles d'étables sont conçus de façon à pouvoir installer le plus possible de niveaux surélevés comme surface de repos, afin de réduire la surface de base. Pour que l'étable reste praticable, les surfaces surélevées sont limitées au maximum à 75 % de la surface de base. Compte tenu des dimensions minimales requises par l'Ordonnance sur la protection des animaux (OPAn; cf. www.bvet.admin.ch), cela correspond à 47 % de la surface d'étable praticable nécessaire.

Le tableau 3 présente les calculs de surfaces. Il compare également les dimensions minimales selon l'OPAn entre

stabulation libre et stabulation entravée. Pour la stabulation entravée, le calcul comprend l'espace nécessaire pour la place à l'attache plus un couloir de service d'un mètre de large. Dans la stabulation libre, la longueur totale des places d'affouragement est basée sur des places d'affouragement variables dans l'étable A (fig. 8 a) et sur des places d'affouragement fixes dans l'étable B (fig. 9 b). Dans le cas des places d'affouragement variables, la largeur de la place par animal (30 cm pour les petits, resp. 35 cm pour les animaux adultes) est multipliée par 1,1 (nombre de places d'affouragement par animal jusqu'à 40 kg dans des groupes jusqu'à 15 animaux) et par 1,25 (nombre de places d'affouragement par animal adulte dans des groupes jusqu'à 15 animaux). Les deux valeurs sont ensuite additionnées et multipliées par le nombre d'animaux. Dans le cas des places d'affouragement fixes (fig. 9 a), on calcule d'abord le nombre d'animaux (1,25 x 15 animaux) et on l'arrondit (ici 18,75 soit 19 places), ce qui correspond à une longueur totale de places d'affouragement de 6,65 m (19 x 35 cm).

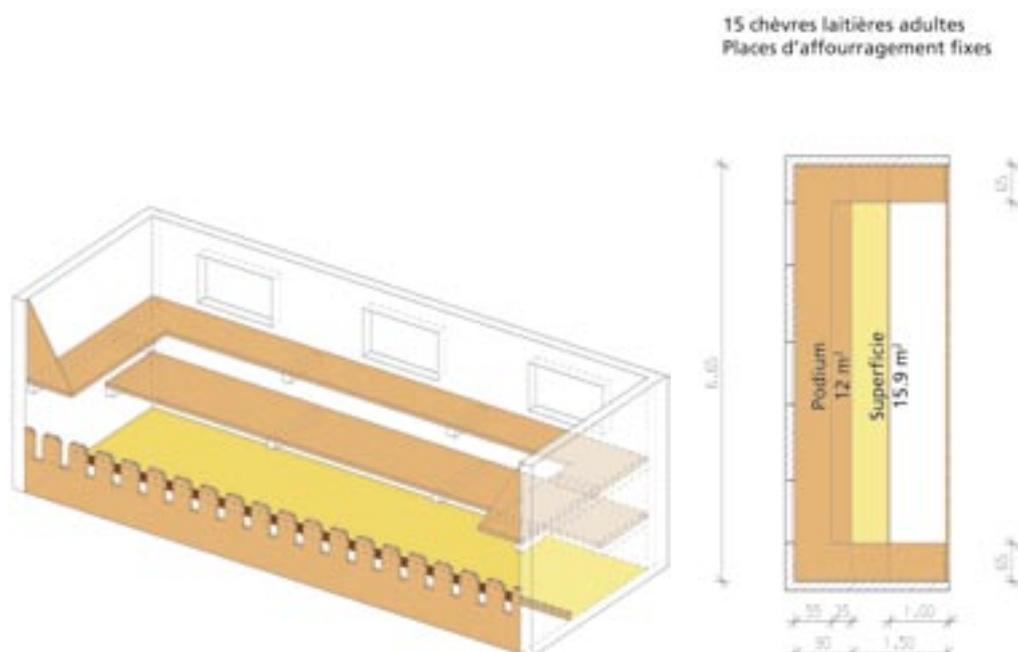


Fig. 9 a et b: Etable modèle pour 15 chèvres adultes, perspective (a) et schéma (b) avec dimensions.

On constate que par rapport à la stabulation entravée, la stabulation libre n'a pas besoin de surface de base supplémentaire (0,27 m<sup>2</sup> dans l'étable A avec 10 chèvres et 1,29 m<sup>2</sup> dans l'étable B avec 15 chèvres).

Lorsque l'étable doit être conçue selon les directives des programmes éthologiques SST (systèmes de stabulation particulièrement respectueux des animaux) et SRPA (sortie régulière en plein air), elle doit cependant être un peu plus vaste. La surface de repos minimale est de 1,2 m<sup>2</sup> par animal selon le programme SST, dont seulement un maximum de 50 % (0,6 m<sup>2</sup>) peut prendre la forme de niveaux surélevés. En outre, il faut prévoir une surface minimale non couverte de litière, sous abri, de 0,8 m<sup>2</sup> par animal, qui peut être intégrée dans la partie couverte d'une aire d'exercice extérieure. Au moins 25 % de cette dernière ne doivent pas être couverts (sans toiture).

Pour construire les niches de repos, il est tout à fait possible de les adapter aux structures existant dans l'étable. Elles peuvent être suspendues ou prendre appui sur d'autres éléments. Dans les étables où le matelas de fumier augmente rapidement, il est conseillé de pouvoir les régler en hauteur. Pour l'évacuation du fumier, il est recommandé soit de retirer les niches de l'étable, soit de prévoir un système rabattable.

La hauteur des niches de repos est importante. Elles ne devraient pas être plus hautes que la hauteur au garrot des animaux. De cette façon, les chèvres y pénètrent aisément, mais n'y urinent pas ou n'y défèquent pas, parce qu'elles ne peuvent pas adopter la position nécessaire à ce type d'activités. Le respect de cette règle et une inclinaison minimale du plancher permettent de maintenir la propreté des niches de repos et de réduire le nettoyage. Pour les races de chèvres habituelles en Suisse, il est recommandé de placer les niches à une hauteur d'environ 60 cm. L'étage inférieur peut également se situer à un maximum de 80 cm, pour tenir compte de l'augmentation du matelas de fumier.

Lorsque les niches de repos sont en forme d'escaliers, les animaux peuvent sauter d'un étage à l'autre. Le retrait entre les étages devrait être au minimum de 35 cm, ou mieux de 40 à 50 cm. L'étage supérieur ne devrait pas être plus bas que 35 à 40 cm, pour que les chèvres en fassent usage. Lorsque les niches de repos sont de même largeur, les planchers de 80 cm de large et plus ont fait leurs preuves. Dans ce cas, il faut toutefois prévoir des escaliers ou des rampes pour que les chèvres puissent passer d'un étage à l'autre.

## Conclusions

D'anciens bâtiments peuvent être réorganisés en stabulation libre pour de petits troupeaux de chèvres à peu de frais et sans déployer beaucoup de moyens. Des niveaux surélevés servent de niches de repos. Ils permettent d'augmenter la place disponible pour une surface de base donnée et par conséquent de détenir un plus grand nombre d'animaux. De telles niches peuvent pratiquement être montées sur toutes les parois de l'étable et être adaptées à la forme et aux aménagements de l'étable.

Les niveaux surélevés peuvent être réalisés à peu de frais par l'agriculteur lui-même et sont très importants pour la détention des petits troupeaux de chèvres en stabulation libre dans le respect des besoins des animaux. Ils offrent des possibilités d'esquive en cas de conflits, des possibilités de repli pour le repos et permettent aux chèvres de sauter et d'escalader à cœur joie.

Lorsque la troisième dimension est totalement exploitée avec les niches de repos surélevées, la surface de base nécessaire pour la stabulation libre est à peine plus élevée que pour la stabulation entravée. Le respect des dispositions SST et SRPA requiert cependant des surfaces supplémentaires.

Du point de vue de l'organisation du travail, on constate d'importants effets dégressifs dans la détention de chèvres lorsque la taille des troupeaux augmente. La stabulation libre est nettement plus avantageuse que la stabulation entravée. Le potentiel d'économie peut aller jusqu'à 20 %.

### Remerciements

Nous tenons à remercier la fondation Meta et Willi Eichelsbacher pour leur soutien financier.

## Bibliographie

- Aschwanden Leibundgut J., Keil N.M. et Wechsler B., 2009. Détention des chèvres en stabulation libre en petits groupes – Moins d'agressions grâce à une meilleure structuration. Rapport ART n° 708. Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.
- Noack E.-M. et Hauser R., 2004. Aire d'affouragement adaptée aux chèvres en stabulation libre: Observation réalisées dans la pratique. Rapport FAT n° 622. Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.

Brochure

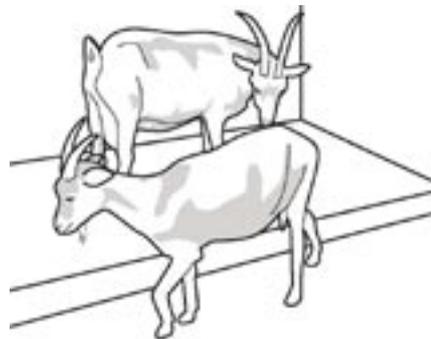
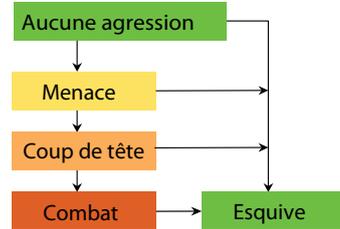
# Chèvres à cornes en stabulation libre – Comment faire régner le calme dans le troupeau ?

La stabulation libre est remise en question, pour les chèvres à cornes à cause du risque de blessures. Mais quelles sont les raisons de ces luttes en stabulation libre et que peut-on faire pour y remédier? La présente fiche technique répond à ces questions et propose des solutions pour les petits effectifs.

## Chez les chèvres, la hiérarchie définit les priorités!

Une chèvre de rang hiérarchique supérieur a la priorité par rapport à une chèvre de rang hiérarchique inférieur, pour le fourrage, l'eau ou les meilleures places de repos. Si la chèvre inférieure ne lui laisse pas la place, la chèvre dominante commence par menacer. Si cela ne suffit pas, elle donne des coups de tête. Les combats sont l'ultime recours.

### Déroulement des conflits sociaux



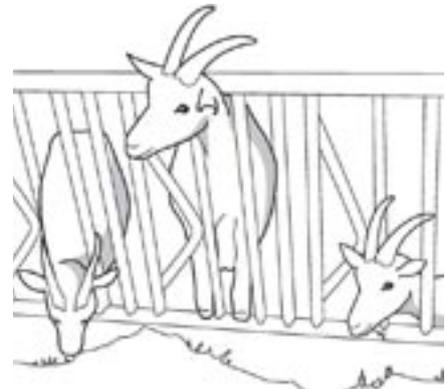
Menace (chèvre du haut) et esquive (chèvre du bas)

## Les chèvres de rang inférieur gardent leur distance, ...

Deux chèvres savent exactement quelle distance maintenir entre elles. Cette distance est parfaitement respectée notamment chez les chèvres à cornes. L'esquive des animaux de rang inférieur témoigne du respect de la hiérarchie. En fait, l'épreuve de force n'est pas nécessaire.



La chèvre de rang hiérarchique supérieur (côté gauche du râtelier) ne laisse aucune autre chèvre manger à côté d'elle.



Lors de l'immobilisation au cornadis : en cas de danger, la chèvre esquive par le haut.

### Auteurs

J. Aschwanden Leibundgut et N.M. Keil  
Office vétérinaire fédéral  
Centre spécialisé dans la détention convenable des ruminant et des porcs (CDCAT)

www.bvet.admin.ch

### Impressum

Editeur:  
Station de recherche Agroscope  
Reckenholz-Tänikon ART  
Tänikon, CH-8356 Ettenhausen  
Tél. +41 (0)52 368 31 31  
info@art.admin.ch  
www.agroscope.ch

Graphique:  
Ramona Kohler, Agroscope ART

Photo:  
ZHTT

©2009

Avec le soutien financier de la  
Fondation Meta et Willi Eichelsbacher

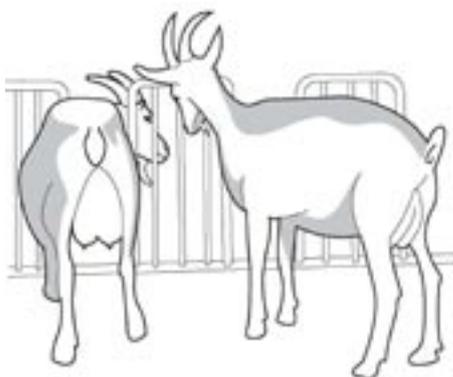


### ... c'est pourquoi les chèvres doivent pouvoir s'esquiver à tout moment.

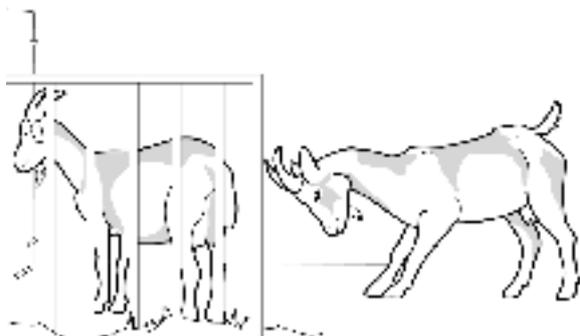
Dans l'étable, les chèvres de rang inférieur n'ont souvent pas assez d'espace pour respecter les distances ou réagir assez vite. Ceci provoque un comportement agressif de la part des animaux de rang supérieur et déclenche un cercle vicieux.

Les points critiques sont notamment :

- le cornadis
- les passages étroits et les voies sans issue
- les entrées et sorties de l'aire d'exercice extérieure.



*Ici, la chèvre qui se trouve dans le cornadis doit réagir vite, sinon c'est le coup de tête.*



*Voie sans issue – que faire ?*

**Le comportement hiérarchique des chèvres est naturel – il faut en tenir compte dans la gestion du troupeau tout comme dans l'aménagement de l'étable !**

Les quatre mesures présentées ci-après aident à faire régner le calme dans le troupeau. La dernière page réunit également quelques bonnes pratiques.

### Mesure 1 Aménager des séparations visuelles et subdiviser l'espace

Il est très important que les chèvres puissent se mettre à l'abri de la vue des autres, notamment dans les petits troupeaux, pour éviter de se côtoyer en permanence malgré l'espace restreint.



*Des parois comme sur la photo subdivisent l'espace et donnent aux chèvres la possibilité de se soustraire rapidement à la vue des chèvres de rang supérieur en cas de besoin.*



*Les séparations visuelles évitent les conflits lorsque les chèvres sont immobilisées aux cornadis.*



*Une subdivision de la ligne d'affouragement évite qu'une seule chèvre de rang hiérarchique supérieur puisse dominer l'ensemble de l'aire d'affouragement. Ici, sans la paroi de séparation, aucune autre chèvre n'oserait venir manger à côté de la chèvre blanche de rang supérieur.*

## Mesure 2 Proposer des plans surélevés et des niches de repos

Des plans surélevés offrent davantage de possibilités d'esquive aux chèvres. En outre, ils augmentent la surface par animal et conviennent parfaitement aux chèvres qui adorent grimper et escalader. Les niches de repos sont idéales pour les animaux qui souhaitent se retirer.



*Les chèvres aiment bien se tenir en hauteur.*



*Repos au calme dans une niche.*



*Il existe plusieurs possibilités pour l'installation de plans surélevés.*

## Mesure 3 Adapter l' affouragement

Des places d'affouragement plus nombreuses que les animaux et réparties en plusieurs endroits permettent aux chèvres de se choisir une voisine tolérante pour manger.

Le fourrage devrait être disponible 24 heures sur 24 et être distribué si possible plusieurs fois par jour. Cette méthode permet aux animaux de rang inférieur d'accéder également à du fourrage de qualité.

Lorsque les aliments sont distribués en rations, il est recommandé d'immobiliser les chèvres lorsqu'elles mangent.



*Des cornadis adaptés offrent une bonne visibilité vers l'arrière et permettent aux animaux de se dégager rapidement.*

## Mesure 4 Composition stable de l'effectif

Lorsqu'un nouvel animal est introduit dans un groupe existant, chaque membre du troupeau doit clarifier ses rapports hiérarchiques avec le nouvel arrivant, ce qui est cause de stress et entraîne davantage d'agressions et d'agitations au sein du groupe. C'est pourquoi il est recommandé d'acheter de nouvelles chèvres le plus rarement possible et de n'introduire un nouvel animal qu'après mûre réflexion.

La tolérance entre les chèvres est en effet plus grande lorsqu'elles s'apprécient ou lorsqu'elles ont grandi ensemble. Les chèvres amies sont celles qui se couchent à proximité les unes des autres ou même côte à côte.



*Bien qu'il y ait beaucoup de place disponible, ces chèvres sont couchées l'une contre l'autre.*

*Les amitiés naissent avec le temps, c'est pourquoi il est important que la composition du troupeau reste stable.*